

PCI Geomatics ProSDK(V1.2)

PCI Geomatics 专业软件开发工具包(ProSDK) 提供将 Geomatica 程序组件包含在用户用 C++、Java 和 Python 编程语言实现或扩展的应用中的能力。ProSDK V1.2 进一步提供了拥有更多功能的灵活开发环境。ProSDK V1.2 发布了 Windows XP 和 Linux(RedHat 企业工作站 5 和 SUSE Linux 10.1), 并兼容 Microsoft Visual Studio .NET/C++ 2003、gcc 3.3、Python 2.4, 以及 Java 1.5。ProSDK 包含有:

- PCI 可插入函数架构
- 通用数据库(GDB)函数, 支持从 C++或 Python 中获取多种 geomatics 文件格式和数据产品
- FIMPORT 和 FEXPORT PCI 可插入函数
- 为第三程序提供一种方法, 通过 Geomatica Focus 执行多种操作

A means for a third-party program to perform a variety of operations through Geomatica Focus

来自 PCI Geomatics 可用 ProPacks 拓展了 ProSDK V1.2 的能力。每个 ProPack 包含一系列 PCI 可插入函数(PPFs), 应对特定的 geomatics 应用领域。例如: 正射校正、高程提取、数据融合和企业数据库支持。PPF 是动态加载的, 所有 PPF 均可从以 C++、Python 和 Java 写的程序中调用。

PCI 可插入函数架构

ProSDK V1.2 提供 PCI 可插入函数架构, 可以执行并运行 PPF。此架构包含:

- 一个用于说明可插入函数接口的 XML 文档类型
- 一个为 PPF 将说明转换为 C++ 框架代码、调用 PPF 的 PACE 程序代码, 以及 PPF 的 Python 接口代码的程序
- 动态加载 PPF 的多个函数
- 层级式 C++ 异常处理类
- 用于输出审计信息、日志、进度报告、综合报告、警告和调试信息的非空间数据输出接口。您可以替换这些接口下的缺省实现, 使其行为更适用于特定的应用(例如: 通信输出至数据库, 或通过 e_mail 至操作员)。

通过 C++ 框架添加代码执行 PPF。典型地, 在执行部分包含有 GDB 函数的调用。

GDB 功能

PCI Geomatics 独有的 GDB 技术可支持超过 100 中地理空间数据格式。通过附加许可, 也可支持 NITF 文件格式。

包含在 ProSDK V1.2 中的 GDB 函数, 由一系列函数和一个类缓冲构成, 可用于从 GDB 支持的数据集中获取影

像数据和元数据。

FIMPORT and FEXPORT PPFs

两个名为 FIMPORT 和 FEXPORT 的函数在 ProSDK V1.2 中是可用的。FIMPORT 可从 GDB 支持读的文件中导入数据。FEXPORT 从 PCIDSK 文件向 GDB 支持写的文件或文件集中导出数据。二 PPF 同时包含 Python 接口。PCI Geomatica 桌面软件包含 FIMPORT 和 FEXPORT PACE 程序调用这些可插入函数。

连接 Geomatica Focus

Focus 接口基于 XML-RPC 远程过程调用方法和一系列称为 JOLT Actions 的 Focus 操作。以任何编程语言编写的控制程序, 每个都有 XML-RPC 实现可以通过 XML-RPC 连接向运行的 Focus 例程发送不同 JOLT Actions 请求。这种类型的连接允许控制程序和 Focus 运行于同一计算机或联网不同的计算机。对于不同的计算机, 程序可运行于不同的硬件和操作系统。可用的 JOLT Actions 拥有打开多个 Focus 窗口、装入文件和工程、执行栅格和矢量数据操作的能力。

ProSDK V1.2 包含安装指南、ProSDK 用户指南和一系列编程实例。

PCI Geomatics PROPACKS

PCI Geomatics ProPacks V1.2 版本包含有 18 个不同的 ProPacks, 每个都以一系列拓展 ProSDK 功能的可插入函数, 应对不同 geomatics 应用领域:

- 卫星模型: 从低到中等分辨率卫星传感器影像数据的传感器特定正射校正
- 高分卫星模型: 从高分辨率卫星传感器影像数据的传感器特定正射校正
- 有理函数模型: 用有理多项式系数进行影像数据正射校正
- 航空摄影模型: 机载传感器获取影像的正射校正
- 简单纠正模型: 使用多项式或小样条技术进行影像几何纠正
- 自动影像配准: 未校正与已校正影像数据自动配准
- 自动纠正 (连接点和框标): 影像间连接点和航片框标自动采集
- 自动 DEM: 从重叠影像中自动生成 DEM



2009 年 9 月 5 日最新更新

电子邮件: info@pcigeomatics.com

网址: www.pcigeomatics.com

1 of 2

技术说明书

- 自动镶嵌融合：校正后影像自动融合拼接
- 全色增强：融合低分辨率多光谱和高分辨率全色影像
- 空间栅格ETL：影像和矢量数据加载至Oracle数据库
- ALOS模型：从ALOS分发的PRISM、AVNIR-2数据产品中直接导入影像和几何数据
- Cartosat模型：从CARTOSAT-1数据产品中直接导入影像和几何数据
- 影像处理：进行影像增强、滤波、重采样和拉伸操作
- 图层间转换：将数据从一个图层转到另一图层
- 自动影像地图配准：从矢量地图中提取控制
- 等高线生成：从DEM生成等高线

更多信息，请参阅每个ProPack的独立说明文献。

注意：ProSDK仅支持编译和连接的可用PPF，不再支持传统的PACE程序运行。

For more information, contact

PCI Geomatics

50 West Wilmot Street

Richmond Hill, ON L4B 1M5

Canada

Phone: 1 905 764 0614 Fax: 1 905 764
9604

Email: info@pcigeomatics.com

Web: www.pcigeomatics.com



2009年9月5日最新更新

电子邮件: info@pcigeomatics.com

网址: www.pcigeomatics.com

2 of 2